

TESIS

EVALUASI *USABILITY* DAN PERANCANGAN *USER INTERFACE* APLIKASI *MOBILE WONDERFUL MOROTAI*.



FAISAL THAIB

No. Mhs.: 195303086/PS/MInf


PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA
TAHUN AKADEMIK
2020



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : FAISAL THAIB
Nomor Mahasiswa : 195303086/PS/MInf
Konsentrasi : Innovation of Computational Science
Judul Tesis : EVALUASI *USABILITY* DAN PERANCANGAN
USER INTERFACE APLIKASI *MOBILE*
WONDERFUL MOROTAI


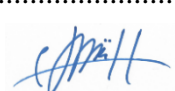
| Nama Pembimbing | Tanggal | Tanda tangan |
|---------------------------------------|------------------|---|
| Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D. | 12 Desember 2020 |  |
| Prof. Ir. Suyoto. M.Sc., Ph.D. | 12 Desember 2020 | |



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : FAISAL THAIB
Nomor Mahasiswa : 195303086/PS/MInf
Konsentrasi : Innovation of Computational Science
Judul Tesis : *EVALUASI **USABILITY** DAN PERANCANGAN
USER INTERFACE APLIKASI **MOBILE**
WONDERFUL MOROTAI*

| Nama Pembimbing | Tanggal | Tanda tangan |
|--|------------------|---|
| Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D. (Ketua) | 16 Desember 2020 |  |
| Prof. Ir. Suyoto. M.Sc., Ph.D. (Sekretaris) | | |
| Paulus Mudjihartono, S.T., M.T. (Anggota) | 16 Desember 2020 |  |

Ketua Program Studi



Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D.



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PERNYATAAN

Bersama dengan penelitian ini, maka saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : FAISAL THAIB

Nomor Mahasiswa : 195303086/PS/MInf

Konsentrasi : Innovation of Computational Science

Judul Tesis : EVALUASI *USABILITY* DAN PERNCANGAN
USER INTERFACE APLIKASI *MOBILE*
WONDERFUL MOROTAI

Dengan lembar pernyataan ini, penulis menyatakan bahwa penelitian tesis ini merupakan hasil dari pemikiran sendiri serta bukan duplikasi pada karya tulis yang ada sebelumnya. Sepengetahuan penulis juga belum ada karya tulis tentang ini yang diterbitkan oleh orang lain. Karya tulis yang jadi rujukan atau acuan dan yang sudah ada digunakan penulis untuk melengkapi penelitian tesis ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07 Desember 2020

Penulis

Faisal Thaib

INTISARI

Pembuatan aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai merupakan salah satu faktor pendukung untuk pengembangan E-Government dalam meningkatkan efesiensi tata kelola pemerintahan di Kabupaten Pulau Morotai. Aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai yang dibangun dibawah naungan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (DISPAR) Pulau Morotai adalah sebagai media informasi masyarakat dan wisatawan untuk mengetahui informasi tentang objek wisata yang ada di Pulau Morotai. *Usability* adalah salah satu aspek penting sebagai proses pengukuran kualitas produk atau sistem aplikasi, maka perlu adanya evaluasi terhadap antarmuka (*user interface*) pada aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai agar pengguna merasa nyaman dan mudah pada saat menggunakan aplikasi.

Dalam penelitian ini akan dilakukan evaluasi terhadap aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai. Evaluasi akan dilakukan dengan metode *usability testing* untuk mengukur aspek efektivitas, efesiensi, dan kepuasan. Efektivitas dan efesiensi diukur berdasarkan *usability testing* tingkat keberhasilan pengguna dalam menggunakan aplikasi, dan tingkat kepuasan pengguna akan diukur menggunakan skala likert 5. Hasil dari penelitian ini adalah akan menghasilkan rekomendasi rancangan antarmuka (*interface*) baru dalam bentuk *prototype*.

Kata Kunci: Evaluasi *Usability*, Perancangan, *User Interface*, Mobile Aplikasi

ABSTRACT

The making of the Wonderful Morotai tourism mobile application is one of the supporting factors for the development of E-Government in increasing the efficiency of governance in Morotai Island Regency. The Wonderful Morotai tourism mobile application which was built under the auspices of the Morotai Island Tourism and Culture Office is a medium for information for the public and tourists to find out information about tourist objects on Morotai Island. Usability is one important aspect as a process of measuring product quality or application systems, so there is a need for an evaluation of the interface (user interface) on the Wonderful Morotai travel mobile application so that users feel comfortable and easy when using the application.

In this study, an evaluation of the Wonderful Morotai travels mobile application will be conducted. The evaluation will be carried out using the usability testing method to measure the aspects of effectiveness, efficiency, and satisfaction. Effectiveness and efficiency are measured based on usability testing, the level of success of the user is using the application, and the level of user satisfaction will be measured using a Likert scale 5. The results of this study are to produce a new interface design recommendation in the form of a prototype.

Keyword: *Usability Evaluation, Design, User Interface, Mobile Application*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan Rahmat, serta inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “**Evaluasi Usability dan Perancangan User Interface Aplikasi Mobile Wonderful Morotai**”. Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Strata Dua (S2) pada Program Pascasarjana, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis telah banyak menerima masukan, bimbingan dan bantuan selama penulisan Tesis ini dan selama mengikuti perkuliahan. Oleh sebab itu dengan rasa hormat yang mendalam pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan pada program pascasarjana S2 Universitas Atmajaya Yogyakarta.
2. Bapak selaku Dekan Fakultas Teknik Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta beserta seluruh stafnya.
3. Bapak Ir. A. Djoko Budiyanto, M.Eng., Ph.D., Selaku Ketua Program Studi Pascasarjana Teknik Informatika sekaligus Pembimbing I yang telah bersedia memberi bimbingan, gagasan ide, koreksi dan pengarahan kepada penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Ir. Suyoto, Selaku Pembimbing II terima kasih atas bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.
5. Universitas Pasifik Morotai, yang telah memberikan rekomendasi lanjut studi pendidikan serta bantuan dana demi kelancaran penelitian dan penulisan tesis ini.
6. Pemerintah Kabupaten Pulau Morotai Khususnya Dinas Keuangan, dalam hal ini Kepala Dinas beserta seluruh jajaran pegawai, yang telah memberikan bantuan dana akhir studi demi kelancaran penelitian dan penulisan tesis ini.

7. Dosen-dosen Fakultas Teknik khususnya Program Studi Magister Teknik Informatika, terimakasih atas ilmu nya yang sangat berharga untuk penulis.
8. Seluruh Staf Pengajar, dan Karyawan Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis selama masa kuliah di Program Studi Magister Informatika, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
9. Seluruh rumpun keluarga penulis dimanapun berada yang tidak sempat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu baik itu melalui dukungan moril dan materil.
10. Saudara-saudara seperjuangan Program Pascasarjana Teknik Informatika yang telah setia membantu, menemani, memberikan semangat, dukungan, dan juga doa'nya.
11. Dan sahabat-sahabat seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan tesis ini. Akhirnya, penulis telah berupaya dengan semaksimal mungkin dalam penyelesaian tesis ini, namun penulis menyadari bahwa masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan tesis ini.

Kiranya isi tesis ini bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan juga dapat dijadikan sebagai salah satu sumber referensi bagi peneliti selanjutnya yang berminat meneliti hal yang sama.

Penulis,



Faisal Thaib

MOTO DAN PERSEMBAHAN

“MOTTO”

“ Bukanlah hidup kalau tidak ada masalah, bukanlah sukses kalau tidak melalui rintangan, bukanlah menang kalau tidak dengan pertarungan, bukanlah usaha kalau tidak ujian dan bukanlah keberhasilan kalau tidak berusaha”

“PERSEMBAHAN”

Atas ijin-mu Allah ku persembahkan karya ilmiah yang sederhana ini pada:

- Ayahanda tercinta. Basri Djen dan ibunda tersayang Masni Gogasa yang telah melahirkan dan membesarkan penulis dengan segala pengorbanan, penuh cinta dan kasih sayang, memberikan dorongan, memberikan perhatian, kritik dan dukungan baik bersifat moril maupun materil serta panjatan do'a yang tidak pernah putus yang diberikan kepada penulis.
- Dan juga terima kasih yang teramat dalam untuk istri ku tercinta Dyan Restyani Savitri Usman, ST., yang senantiasa mengsuport dan memberikan semangat yang penuh dengan sabar mendampingi dan membimbing penulis sampai dengan saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

| | |
|--|------------------------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PENGESAHAN TESIS | i |
| PENGESAHAN TESIS | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| INTISARI..... | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| MOTTO | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Aplikasi <i>Mobile</i> | 7 |
| 2.2 Desain <i>User Interface</i> | 8 |
| 2.3 <i>Usability Testing</i> | 14 |
| 2.4 <i>Think Aloud</i> | 16 |
| 2.5 Metode Observasi dan kuesioner untuk Usability | 16 |

| | | |
|-----------------------------|---|----|
| 2.6 | Aplikasi <i>Mobile Wonderful Morotai</i> | 17 |
| BAB III TINJAUAN PUSTAKA | | |
| BAB IV METODE PENELITIAN | | |
| 4.1 | Studi Literatur | 25 |
| 4.2 | Penilaian Aplikasi Mobile Oleh Responden | 25 |
| 4.3 | <i>Usable Interface Design Concept</i> | 25 |
| 4.4 | Merancang Alat Ukur (<i>Task Scenario</i>) <i>Usability</i> | 26 |
| 4.5 | Pengujian <i>Usability</i> Aplikasi | 29 |
| 4.6 | Menganalisa Hasil Evaluasi <i>Usability</i> Aplikasi | 30 |
| 4.7 | Perbaikan Prototipe Aplikasi | 31 |
| 4.8 | Penentuan Responden | 31 |
| BAB V PEMBAHASAN DAN HASIL | | |
| 5.1 | Analisis Deskripsi Responden | 32 |
| 5.2 | <i>Usable Design</i> | 34 |
| 5.3 | Hasil Pengujian Task Scenario | 35 |
| 5.4 | Hasil Pengukuran Efektivitas | 42 |
| 5.5 | Hasil Pengukuran Efisiensi | 45 |
| 5.6 | Hasil Tingkat Kepuasan | 47 |
| 5.7 | Analisis Hasil Pengujian <i>Usability</i> | 48 |
| 5.8 | Rekomendasi Perbaikan <i>Prototype</i> Aplikasi Wonderful Morotai | 49 |
| 5.8.1 | Halaman Beranda Aplikasi Mobile Wonderful Morotai | 49 |
| 5.8.2 | Halaman <i>Interface</i> Menu Cara Pergi ke Morotai | 51 |
| 5.8.3 | Halaman <i>Interface</i> Detail Tempat Wisata | 52 |
| 5.8.4 | Halaman <i>Interface</i> Sejarah dan Budaya | 53 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | | |

| | | |
|-----|------------------|----|
| 6.1 | Kesimpulan | 55 |
| 6.2 | Saran | 56 |

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 Penelitian terkait | 21 |
| Tabel 4.1 Skenario untuk Fungsi F01 | 26 |
| Tabel 4.2 Skenario untuk Fungsi F02 | 26 |
| Tabel 4.3 Skenario untuk Fungsi F03 | 26 |
| Tabel 4.4 Lembar observasi Efisiensi pada fungsi F02..... | 27 |
| Tabel 4.5 Lembar observasi kepuasan pengguna..... | 27 |
| Tabel 5.1 Hasil pengujian <i>task scenario</i> | 36 |
| Tabel 5.2 Respon (<i>feedback</i>) Pengguna..... | 37 |
| Tabel 5.3 Hasil evaluasi efektivitas | 42 |
| Tabel 5.4 Hasil evaluasi efisiensi | 45 |
| Tabel 5.5 Hasil tingkat kepuasan | 47 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Jumlah pengguna ponsel di indonesia dari 2014-2019 | 7 |
| Gambar 2.2 Tampilan antarmuka aplikasi <i>mobile wonderful Morotai</i> | 18 |
| Gambar 4.1 Alur Penelitian..... | 25 |
| Gambar 4.2 <i>Smileyometer</i> | 29 |
| Gambar 4.3 Pelaksanaan evaluasi <i>usability</i> aplikasi <i>mobile wonderful morotai</i> .. | 29 |
| Gambar 5.2 Data responden berdasarkan jenis kelamin | 32 |
| Gambar 5.2 Data responden berdasarkan pendidikan | 33 |
| Gambar 5.3 Data responden berdasarkan usia | 33 |
| Gambar 5.4 Desain antarmukla protipe | 35 |
| Gambar 5.4 Grafik hasil pengujian <i>usability</i> aplikasi | 49 |
| Gambar 5.6 Prototipe halaman beranda | 51 |
| Gambar 5.7 Prototipe <i>interface</i> menu cara berkunjung ke Morotai..... | 52 |
| Gambar 5.8 Prototipe <i>interface</i> pilihan destinasi dan detail tempat wisata | 53 |
| Gambar 5.10 Prototipe <i>Interface</i> Sejarah dan Budaya..... | 54 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan pesatnya perkembangan teknologi saat ini, maka siklus informasi pun bergerak secara genetis, Alvin Toffler menyebutnya sebagai “global genetis”. Dalam kultur global yang sedemikian mekanis ini, kinerja manusia pun secara teknis dipaksakan harus sejalan dengan peradaban global yang kian *cyibernetik*, tata kelola organisasi juga sepertinya dipaksakan bekerja berdasarkan keharusan-keharusan global dimaksud [1]. Karena dewasa ini, efisiensi dan kecepatan informasi dalam organisasi menjadi tuntutan untuk pengembangan organisasi, khususnya di organisasi pemerintahan. Dalam rangka menunjang kinerja suatu institusi atau organisasi sebuah teknologi informasi sangatlah dibutuhkan, dengan adanya teknologi informasi tingkat efisiensi dan efektivitas dari sebuah proses akan meningkat, salah satunya adalah dengan munculnya aplikasi mobile yang dapat memudahkan pengguna melakukan suatu transaksi maupun memperoleh informasi [2].

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi oleh lembaga pemerintahan saat ini telah membawa kemajuan dalam menawarkan pelayanan publik kepada masyarakat. Pemerintah Indonesia, khususnya Pemerintah Daerah, yang semakin menggalakkan kebutuhan teknologi dalam rangka mendukung terlaksananya tata kelola pemerintah yang baik, efektif, efisien, terbuka dan demokratis. Salah satu program yang dibuat untuk mendukung perkembangan pemerintahan dibidang pariwisata adalah dengan adanya sistem aplikasi *mobile*

wisata atau Wonderful Morotai, dimana Pulau Morotai merupakan salah satu wilayah yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia sebagai salah satu dari 10 destinasi wisata prioritas Indonesia, melalui surat ketetapan presiden Nomor: B 652/Seskab/Maritim/2015 tanggal 6 November 2015. Dalam rangka mendukung pengembangan dan akses informasi wisata Pulau Morotai, maka pemerintah daerah Pulau Morotai meluncurkan aplikasi pariwisata berbasis Android sebagai sarana informasi masyarakat dan wisatawan untuk menyaksikan pesona bahari dan budaya Pulau Morotai. Dengan keunggulan dan memiliki daya tarik wisata, baik wisata alam (*nature*), wisata budaya (*culture*), dan wisata buatan manusia (*man-made*).

Aplikasi Wonderful Morotai dibuat sebagai upaya untuk mempromosikan berbagai potensi wisata, sejarah dan budaya Pulau Morotai, hal ini disebabkan karena semakin tingginya penetrasi *Smartphone* di Indonesia dan berbagai negara, sehingga *platform* pemasaran pariwisata harus relevan dengan kondisi pasar, dimana saat ini konsumen wisata lebih senang mencari informasi wisata suatu daerah melalui *smartphone*, oleh karena itu, ketersediaan dan distribusi informasi menjadi kunci utama dalam menarik perhatian publik dan wisatawan. Pada saat ini untuk bepergian, bahkan saat menggunakan layar kecil atau mengalami koneksi internet yang terbatas. Mereka merasa perlu didorong untuk menangani aplikasi saat menggunakan transportasi pribadi atau umum dalam berbagai konteks. Oleh karena itu, aplikasi seluler untuk mendukung mobilitas luar ruang tidak hanya harus berfungsi dengan baik akan tetapi harus memberikan *User Experience* (UX) yang positif serta memiliki desain *User Interface* (UI) yang

baik [3]. Review dan rating adalah suatu bentuk penilaian dari pengguna yang telah memiliki keahlian dalam menggunakan sistem aplikasi. Pengalaman pengguna *User Experience* (UE) terjadi disebabkan karena adanya penggunaan suatu produk oleh pengguna. *User experience* merupakan bagian dari kerja produk tersebut agar dapat membedakan kualitas dan capaian antara produk yang satu dengan yang lainnya [4]. Salah satu pendekatan yang bisa dilakukan untuk menganalisa *user experience* adalah dengan menggunakan Metode *Think Aloud*.

Usability adalah analisa kualitatif yang menentukan seberapa mudah sebuah antarmuka yang digunakan (Nielsen 2012). Suatu perangkat lunak disebut *usable* jika fungsi-fungsinya dapat dijalankan secara efektif, efisien, dan memuaskan [5]. Efektivitas berhubungan dengan keberhasilan pengguna mencapai tujuan dalam menggunakan suatu aplikasi. Efisiensi berhubungan dengan kelancaran pengguna untuk mencapai tujuannya. Kepuasan berkaitan dengan sikap penerimaan pengguna terhadap perangkat aplikasi tersebut. Pengujian *usability* dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan aplikasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

Metode pengujian *usability* dapat dilakukan dengan melibatkan pengguna atau tanpa pengguna. apabila pengujian dilakukan dengan melibatkan pengguna sangat efektif, karena bisa mendapatkan informasi langsung dari pengguna tentang bagaimana pengguna menggunakan sistem serta permasalahan yang ditemukan terhadap antarmuka (*interface*). Pengujian ini terdiri atas metode *Field Observation* (observasi langsung), *Questionnaire* (Kuesioner), dan *Think Aloud* [6]. Metode observasi langsung, seorang observator mengamati satu atau lebih

pengguna di lokasi. Idealnya, seorang observator tidak terlihat untuk memastikan bahwa pengerjaan tugas berjalan normal. Dalam membantu proses observasi dapat menggunakan kamera perekam untuk merekap ekspresi wajah pengguna. Metode kuesioner digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna. Melalui kuesioner dan dapat dipelajari bagaimana opini pengguna terhadap aplikasi yang digunakan. Sementara *Think Aloud* dilakukan untuk pengamatan terhadap pengguna dengan verbalisasi secara berlanjut atas apa yang hendak pengguna pikirkan dan rasakan disaat menggunakan aplikasi. Pengujian secara verbalisasi dengan pengguna memungkinkan agar pengamat dapat menginterpretasikan pada bagian antarmuka yang memiliki masalah [7].

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bermaksud untuk mengevaluasi *usability* dan perancangan aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai dalam rangka menentukan uji *usability* yang dapat meningkatkan pengembangan kinerja dan kelayakan aplikasi Wonderful Morotai. Hasil dari pengujian *usability* oleh pengguna akan dijadikan sebagai indikator pengembangan aplikasi. Rekomendasi perancangan akan difokuskan pada aspek antarmuka (*interface*) sebagaimana yang diharapkan oleh pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diambil rumusan masalah diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan hasil pengujian *usability* yang dilakukan terhadap *mobile* aplikasi wonderful Morotai.

2. Bagaimana rekomendasi perbaikan untuk pengembangan *mobile* aplikasi wisata wonderful Morotai berdasarkan temuan dari hasil penelitian.
3. Bagaimana rancangan baru aplikasi yang direkomendasikan berdasarkan temuan penelitian.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil evaluasi pengguna dari aspek *interface* aplikasi *mobile* wisata Morotai, mengetahui tingkat kegunaan (*usability*) aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai dan mengetahui *interface* aplikasi yang diinginkan oleh pengguna, serta bertujuan untuk memberikan usulan rekomendasi rancangan baru aplikasi wisata Pulau Morotai sebagaimana yang diinginkan oleh pengguna.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengguna aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai dalam memenuhi kebutuhan pengguna sebagaimana yang diharapkan, serta kepada pemerintah daerah (PEMDA) Pulau Morotai agar dapat mengembangkan performa dan kegunaan aplikasi sebagai media pelayanan informasi bagi masyarakat dan wisatawan dalam mendukung tata kelola pemerintahan yang efektif.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini terdapat 6 buah bab, secara sistematis terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan latar belakang dilakukan penelitian, rumusan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, kontribusi penelitian dan tentunya sistematikan penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan teori-teori yang digunakan dalam penelitian secara lengkap dan jelas sehingga nantinya akan digunakan sebagai dasar teori dalam penelitian.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan tentang penelitian sebelumnya yang terkait ke dalam penelitian ini dengan tujuan referensi pemecahan masalah di dalam penelitian.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang alur penelitian yang digunakan penulis di dalam penelitian ini.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Di bab ini dijelaskan mengenai hasil yang didapatkan lalu menganalisis hasil yang didapatkan sehingga tujuan penelitian tercapai.

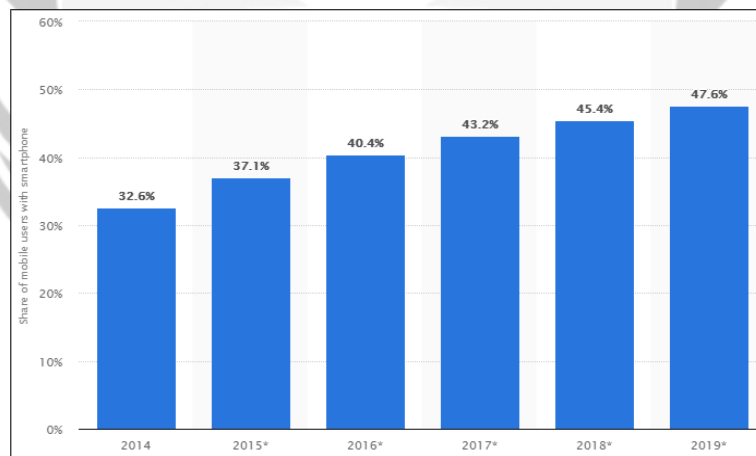
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

BAB II

LANDASAR TEORI

2.1 Aplikasi *Mobile*

Aplikasi *mobile* merupakan sebuah *system* aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan mobilitas dengan menggunakan teknologi *mobile* seperti telepon seluler atau *handphone*. Seiring dengan Perkembangan teknologi *mobile* maka penetrasi *smartphone* pun akan mengalami peningkatan, khususnya di Indonesia, berdasarkan data survey dari Departemen Riset Statistik tentang penetrasi *smartphone* di Indonesia pada Tahun 2014-2019, presentasi penetrasi pengguna *smartphone* di indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Jumlah pengguna ponsel di indonesia dari 2014-2019

Sebagai negara terpadat ke empat di dunia, Indonesia memiliki pasar yang besar dan berkembang pesat untuk teknologi seluler. Sektor tersebut memiliki potensi pertumbuhan yang tinggi. Menurut perkiraan, tingkat penetrasi *smartphone* di

Indonesia akan meningkat dari 26 menjadi 33 persen antara tahun 2018 dan 2023. Jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia bisa mencapai 89,86 juta pada tahun 2022.

2.2 Desain *User Interface*

Mengembangkan aplikasi *smartphone* jelas berbeda dibanding dengan mengembangkan aplikasi *desktop*. Salah satu perbedaan tersebut terlihat dari cara membuat *user interface* dari suatu aplikasi. Merancang *user interface* aplikasi yang dipasang di layar kecil tidak sama dengan merancang *user interface* yang akan dipasang di layar besar. Pada aplikasi *mobile*, faktor penting yang harus diteliti selain dari menggunakan teknis sistemnya adalah mengenai desain *user interface* (UI). Desain *user interface* (UI) memiliki peran yang sangat penting dalam aplikasi karena menjadi faktor penghubung secara langsung antara suatu *system* aplikasi dengan pengguna [8].

Menurut Stark (2012) terdapat 10 prinsip dalam membuat desain *interface mobile* antara lain:

1. *Mindset*

Karena perbedaan antara *mobile* dan *desktop*, sebagai pengembang aplikasi *mobile* harus memiliki pola pikir konsep *mobile*, antara lain:

a. *Be focused*

Banyaknya suatu fitur dalam satu aplikasi *mobile* merupakan hal yang tidak dianjurkan, fitur dari aplikasi *mobile* harus terfokus agar fungsi tiap fitur tersebut benar-benar berguna.

b. *Be unique*

Suatu aplikasi mobile harus memiliki nilai keunikan sebagai pembeda dengan aplikasi *mobile* yang lain.

c. *Be charming*

Suatu aplikasi *mobile* harus *friendly*, dapat dipercaya dan menyenangkan untuk digunakan.

d. *Be considerate*

Pengembang aplikasi *mobile* harus fokus untuk membuat aplikasi yang hebat agar aplikasi menghasilkan keuntungan secara bisnis dan aplikasi berguna bagi pengguna.

2. *Contexts*

Tiga konteks utama pada aplikasi *mobile* yang harus diperhatikan para pengembang untuk mengetahui kebutuhan pengguna, antara lain:

a. *Bored*

Konteks aplikasi yang menghibur dan fitur membuat pengguna menggunakan aplikasi tersebut dengan waktu yang lama, sehingga pengguna tidak merasa bahwa aplikasi itu membosankan. Contohnya: facebook, Twitter, Angry Birds dan lain-lain.

b. *Busy*

Aplikasi memiliki konteks yang dapat membantu pengguna dalam mengingat atau pengguna merasa terbantu dengan aplikasi tersebut. Contohnya: alarm aplikasi.

c. *Lost*

Aplikasi membantu pengguna untuk menunjukan sesuatu yang pengguna butuhkan. Contohnya: Maps, Foursquare, Yelp.

3. Guidelines

Pengembang satu dengan pengembang yang lain memiliki gaya desain masing-masing. Namun pengembang harus memperhatikan suatu sifat dari perangkat mobile itu sendiri yaitu tampilan touchscreen, berikut hal yang harus diperhatikan pada perangkat dengan sifat tampilan touchscreen:

a. *Responsiveness*

Aplikasi harus menampilkan respon dari proses yang pengguna lakukan.

b. *Polish*

Hal detail yang ada pada aplikasi harus diperhatikan seperti ukuran *font*, *font type*.

c. *Thumbs*

Ukuran *typing keyboard* harus disesuaikan dengan jari manusia, dalam berbagai bentuk jari, besar atau kecil jari pengguna tetap bisa menyentuh layar dengan nyaman.

d. *Targets*

Posisi tombol pada layar harus diperhatikan sehingga posisi jari tidak kesulitan dalam menyentuh tombol tersebut.

e. *Content*

Konten aplikasi harus mudah terlihat dan jangkauan dengan tangan juga diperhatikan, contohnya pengguna mudah untuk melakukan mengecilkan layar, memutar atau memperbesar cahaya layar dan lain-lain.

4. *Navigation*

Ada tiga model navigasi umum untuk aplikasi *mobile*, antara lain:

1. *None*
2. *Tab bar* dan
3. *Drill down*

5. *User Input*

Pengembang memberikan *type keyboard* variasi yang populer, seperti untuk URL, *email*, nama, nomor dan lain-lain. Lalu memberikan *auto correct* yang membantu pengisian pengguna.

6. *Gestures*

Touchscreen interfaces saat ini mendukung *gesture-based* untuk interaksi pengguna. Hal yang harus diperhatikan antara lain:

a. *Invisible*

Pengembang aplikasi harus mempertimbangkan bagaimana untuk mengungkapkan keberadaan *gestures* tersebut kepada pengguna.

b. *Two Hands*

Layar sentuh dapat dioperasikan dengan dua sentuhan tangan bersamaan.

Aplikasi dapat memberikan fitur dua sentuh seperti itu.

c. *Nice to have*

Menggunakan *keyboard shortcuts* pada suatu aplikasi yang dikembangkan jika diperlukan.

d. *No replacement.*

Aplikasi dianjurkan tidak menghilangkan fungsi *single-finger*.

7. *Orientation*

a. *Potrait*

Orientasi yang paling sering digunakan untuk mengoptimalkan desain antar muka aplikasi.

b. *Landscape*

Orientasi ini digunakan untuk mendukung pengguna yang sering mengetik yaitu dengan mengoptimalkan penggunaan *keyboard* yang lebih besar.

c. *Orientasi*

berubah tiba-tiba Pengembangan aplikasi yang akan digunakan dalam jangka panjang perlu dipertimbangkan untuk menambahkan suatu orientasi yang tepat di aplikasi tersebut.

8. *Communications*

Aplikasi harus dapat berinteraksi dengan pengguna.

a. *Provide feedback*

Memberikan umpan balik instan untuk setiap interaksi. Jika pengguna telah meminta suatu tindakan yang akan memakan waktu lama, maka aplikasi menampilkan *progress bar*.

b. *Modal alert*

Modal alert sangat mengganggu sehingga harus digunakan ketika ada sesuatu yang benar-benar salah.

c. *Confirmation*

Ketika harus meminta pengguna untuk mengkonfirmasi tindakan, dapat ditampilkan dialog konfirmasi modal. Seperti: “Apakah Anda yakin ingin menghapus data ini?”

9. *Launching*

Pengembang harus membuat navigasi menu dalam aplikasi agar pengguna mudah memahami fungsi tiap fitur dalam aplikasi

10. *First Impressions*

Pada saat pengguna pertama kali menggunakan aplikasi, terdapat dua faktor yang menjadi kesan pertama pengguna, yaitu:

a. *Your icon*

Icon sebagai ciri khas atau pembeda satu aplikasi dengan aplikasi satu dengan aplikasi lainnya, sekaligus sebagai daya tarik bagi pengguna.

b. *First launch*

Bagi pengembang aplikasi, *first launch* sebagai waktu yang menentukan aplikasi yang dibuat akan membuahkan hasil yang diharapkan atau tidak. Perlunya momen yang tepat agar yang disampaikan oleh pengembang mengenai aplikasi sampai dan dipahami oleh masyarakat.

2.3 *Usability Testing*

Usability memiliki definisi yang beragam, dengan memiliki kemiripan menyangkut dengan dimensi-dimensi yang diukur, dalam mengukur tingkat efektivitas. Efisiensi dan kepuasan pengguna (*user*) merupakan bagian dari mengukur *usability/usability testing*. Hasil pengukuran *usability* dapat dimanfaatkan untuk beberapa hal (Tulis, 2018), seperti:

- 1, mendapatkan masukan dari data, yang lebih objektif dari pada pendapat lain.
2. Dapat digunakan untuk membandingkan tingkat *usability* dari dua produk.
3. dapat mengklasifikasi permasalahan
4. membuat prediksi penggunaan produk yang sebenarnya

Menurut Nielsen (2012) *Usability* adalah merupakan metode evaluasi terhadap produk atau layanan sistem dengan cara mengujinya kepada perwakilan pengguna [9]. Pengujian dilakukan untuk melihat sejauh mana rancangan kebergunaan produk dapat dimengerti dan digunakan oleh pengguna dengan mudah untuk mencapai tujuannya serta seberapa mudah menggunakan antarmuka sistem yang dapat menghasilkan nilai kepuasan pengguna. *Usability* menilai sejauh mana tingkat kemudahan dan kepuasan pengguna dalam mengoperasikan sistem aplikasi berdasarkan tujuan penggunaan sistem dari pengguna. *Usability* pada sebuah sistem aplikasi merupakan satu hal yang penting, agar sistem tersebut selalu digunakan oleh pengguna. Sistem yang memiliki *usability* yang tinggi sangat menentukan kepuasan pengguna. Adapun dimensi pengukuran yang direkomendasikan oleh Nielsen (1993) terdiri dari lima komponen yaitu:

1. *Learnability*: mengukur kemudahan penggunaan aplikasi oleh pengguna untuk pertama kali
2. *Efficiency* : mengukur kecepatan pengguna dalam melakukan tugasnya
3. *Memorability*: pengguna dapat mengingat langkah-langkah atau proses yang dilakukan dalam mencapai tujuannya dengan mudah.
4. *Errors*: pengguna melakukan banyak error, pengaruh error, dan bagaimana pengguna mengatasi error tersebut.
5. *Satisfaction* : perasaan pengguna ketika menggunakan aplikasi atau tanggapan terhadap desain aplikasi secara keseluruhan.

Berdasarkan ISO 9126 (Standar Internasional Kegunaan Organisasi), bahwa karakteristik kegunaan didefinisikan sebagai “kemampuan produk atau perangkat lunak untuk dipahami, dipelajari, digunakan dan menarik bagi pengguna, ketika digunakan dalam kondisi tertentu” (ISO 9126-2 2001); itu dibagi menjadi empat sub-karakteristik:

1. *Understandability*: “kemampuan produk atau perangkat lunak untuk memungkinkan pengguna dapat memahami apakah perangkat lunak cocok, dan bagaimana hal itu dapat membantu menyelesaikan tugas dan kondisi penggunaan tertentu.
2. *Learnability*: “kemampuan produk perangkat lunak untuk memungkinkan pengguna mempelajari aplikasinya”.
3. *Operability*: “kemampuan produk perangkat lunak untuk memungkinkan pengguna untuk mengoperasikan dan mengendalikan”,

4. *Attrativeness*: “kemampuan produk perangkat lunak menjadi menarik bagi pengguna”.

Pengujian kegunaan berdasarkan ISO dimaksudkan untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna diperoleh untuk suatu tujuan tertentu. Pengujian kegunaan dilakukan oleh pengguna yang tepat, pengguna yang cocok dengan kriteria dalam mengevaluasi kegunaan [10].

2.4 *Think Aloud*

Think Aloud adalah metode untuk menguji sebuah sistem aplikasi yang melibatkan pengguna dengan verbalisasi secara berlanjut atas apa yang hendak pengguna pikirkan dan rasakan disaat menggunakan sistem tersebut. Pengujian secara verbalisasi dengan pengguna memungkinkan agar pengamat dapat menginterpretasikan pada bagian antarmuka yang memiliki masalah [7]. Aktivitas pengguna pada saat melakukan verbalisasi akan direkam, rekaman dilakukan untuk mengetahui apa yang difikirkan oleh pengguna pada saat operasikan sistem aplikasi, dan apa yang menjadi catatan penting dalam pengujian akan diproses dan dianalisis [11]. *Think aloud* merupakan metode evaluasi yang hanya memerlukan jumlah responden yang merupakan pengguna sebanyak 8 hingga 10. Jumlah tersebut sudah cukup memenuhi untuk memahami perilaku pengguna dalam melakukan sejumlah task-scenario yang diberikan [12].

2.5 Metode Observasi dan Kuesioner untuk *Usability*

Menurut Barendregt et al. (2003) pengujian usability dengan metode observasi adalah metode pengujian yang mengumpulkan data dengan cara mengamati pengguna

menggunakan aplikasi. Pengujian usability dengan observasi biasanya dilakukan untuk menentukan ukuran kuantitatif seperti efektivitas, efisiensi dan kepuasan (ISO 92411-11) [13]. Pengujian aplikasi menggunakan metode usability testing dan USE Questionnaire. Menurut standar internasional ISO, usability memiliki tiga aspek yaitu efisiensi, efektivitas, dan kepuasan. Ketiga aspek tersebut memiliki korelasi yang saling mempengaruhi antara parameter Usefulness dan Ease of Use pada metode USE questionnaire [14].

Pengamatan dapat dilakukan secara diam-diam oleh seorang yang bertugas untuk mengamati (observator) untuk menghindari gangguan terhadap pengerjaan tugas. Idealnya observator tidak terlihat, hal ini dilakukan untuk memastikan pengerjaan tugas berjalan normal. Untuk membantu proses observasi dapat digunakan video kamera. Video kamera digunakan untuk merekam layar interaksi aplikasi dengan pengguna dan merekam ekspresi pengguna, baik itu ekspresi positif seperti senang dan kagum, maupun ekspresi negatif seperti kesal, tidak suka, dan marah.

2.6 Aplikasi *Mobile Wonderful Morotai*

Aplikasi wisata Wonderful Morotai akan dikembangkan dengan metode pengembangan *prototyping* agar dapat menghindari biaya yang besar dalam pengembangan aplikasi yang tidak usable bagi pengguna (*user*). Pengembangan aplikasi diawali dengan prototipe yang terdiri dari empat *function* utama yaitu F1 (membaca cara berkunjung ke Morotai), F2 (melihat destinasi wisata), F3 (melihat budaya dan sejarah), dan F4 (melihat event pariwisata), yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 2. Tampilan antarmuka aplikasi *mobile* wonderful Morotai

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

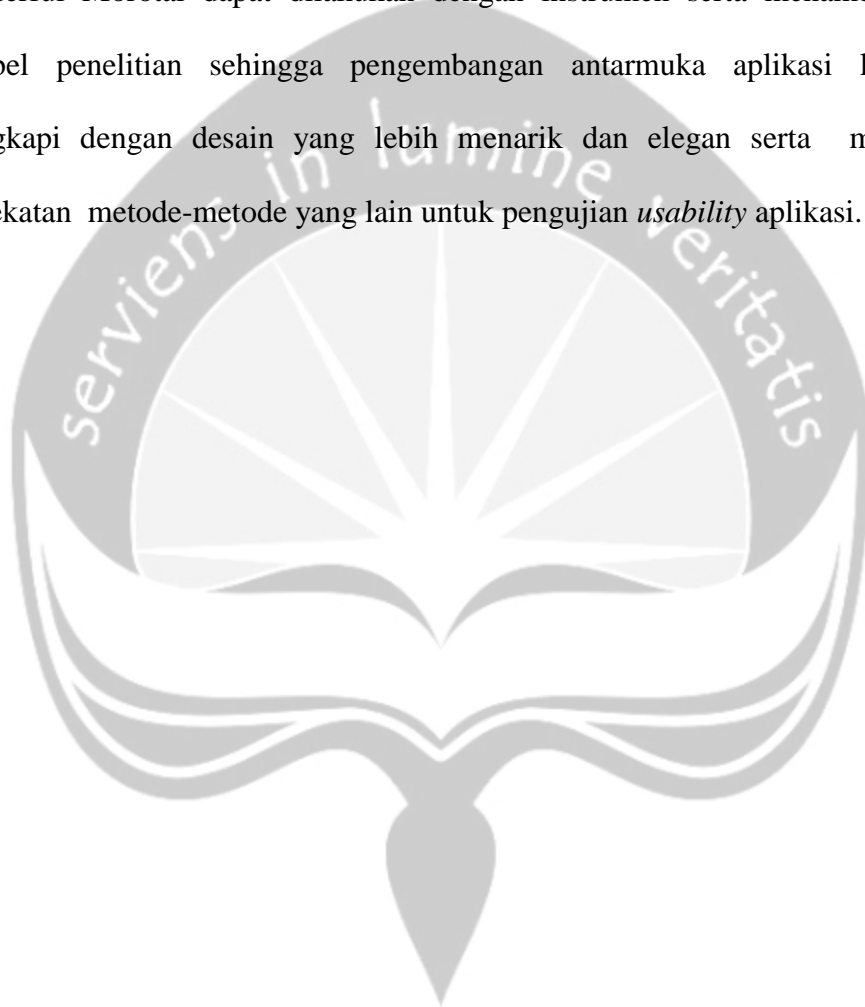
Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan diatas yang sesuai dengan tahapan dan proses penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa.

Evaluasi *usability* dilakukan dengan maksud untuk menentukan apakah system aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan penggun atau belum. Hal ini dilakuan sebagai metode untuk mengukur keberhasilan penerimaan aplikasi oleh masyarakat. Penelitian ini dilakukan untuk menguji tingkat *usability* aplikasi wisata Wonderful Morotai dengan metode observasi yang menggunakan sampel responden sebanyak 45 orang. Pengujian menggunakan lembar skenario, lembar pengamatan dan kuesioner yang diisi langsung oleh responden.

Hasil pengujian *usability* terdapat sejumlah responden memberikan beberapa masukan penting terhadap variabel pengujian yakni, efektivitas, efesiensi dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai. Hal ini dapat dilihat dari presentasi nilai *usability* yang merupakan akumulasi nilai rata-rata dari 3 variabel pengujian aplikasi yaitu sebesar 75%. Maka dengan itu masukan dan harapan dijadikan acuan untuk rekomendasi perbaikan aplikasi untuk meningkatkan performa dan nilai *usability* aplikasi sebagaimana yang diharapkan pengguna.

2. Saran

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini, masih jauh dari kesempurnaan, sehingga diharapkan penelitian selanjutnya untuk penilaian aplikasi *mobile* wisata Wonderful Morotai dapat dilakukan dengan instrumen serta menambahkan jenis variabel penelitian sehingga pengembangan antarmuka aplikasi lanjut dapat dilengkapi dengan desain yang lebih menarik dan elegan serta menggunakan pendekatan metode-metode yang lain untuk pengujian *usability* aplikasi.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. F. A. Wan Zakaria, "Alvin Toffler: Knowledge Technology and Change in Future Society," *Int. J. Islam. Thought*, vol. 1, no. 1, pp. 54–61, 2012, doi: 10.24035/ijit.01.2012.007.
- [2] K. R. Hadi, H. M. Az-zahra, and L. Fanani, "Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 9, p. 2743, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [3] A. Mohamed and T. Ozkul, "User-Interface Usability Evaluation," *Ali Moahmed Tarik Ozkul Int. J. Comput. Sci. Secur.*, no. 102, pp. 2016–88, 2016.
- [4] W. J. Garrett and J. J. Garrett, "Based on The Elements of User Experience : User Centered Design for the Web and Beyond," no. July 2018, 2019, doi: 10.13140/RG.2.2.22764.41604.
- [5] J. Nielsen, "Usability Engineering. San Francisco: Morgan Kaufmann.,” 1994.
- [6] A. Holzinger, "Usability engineering methods for software developers," *Commun. ACM*, vol. 48, no. 1, pp. 71–74, 2005, doi: 10.1145/1039539.1039541.
- [7] F. De Morais, B. Schaab, and P. Jaques, "The think aloud method for qualitative evaluation of an intelligent tutoring system interface," *12th Lat. Am. Conf. Learn. Objects Technol. LACLO 2017*, vol. 2017-Janua, pp. 1–8, 2017, doi: 10.1109/LACLO.2017.8120904.
- [8] N. Nwiabu, I. Allison, P. Holt, P. Lowit, and B. Oyeneyin, "User interface design for situation-aware decision support systems," *2012 IEEE Int. Multi-Disciplinary Conf. Cogn. Methods Situat. Aware. Decis. Support. CogSIMA 2012*, pp. 332–339, 2012, doi: 10.1109/CogSIMA.2012.6188405.
- [9] N. Juristo, H. Windl, and L. Constantine, "Introducing Usability," *IEEE Softw.*, vol. 18, no. 1, pp. 20–21, 2001, doi: 10.1109/MS.2001.903155.
- [10] K. Moumane, A. Idri, and A. Abran, "Usability evaluation of mobile

- applications using ISO 9241 and ISO 25062 standards,” *Springerplus*, vol. 5, no. 1, 2016, doi: 10.1186/s40064-016-2171-z.
- [11] V. Gkatzidou *et al.*, “User interface design for mobile-based sexual health interventions for young people: Design recommendations from a qualitative study on an online Chlamydia clinical care pathway,” *BMC Med. Inform. Decis. Mak.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–13, 2015, doi: 10.1186/s12911-015-0197-8.
 - [12] H. Cho, D. Powell, A. Pichon, L. M. Kuhns, R. Garofalo, and R. Schnall, “International Journal of Medical Informatics Eye-tracking retrospective think-aloud as a novel approach for a usability evaluation,” *Int. J. Med. Inform.*, vol. 129, no. July, pp. 366–373, 2019, doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.07.010.
 - [13] W. Barendregt, M. M. Bekker, M. Speerstra, I. Design, T. U. Eindhoven, and P. O. Box, “Empirical evaluation of usability and fun in computer games for children,” *Human-Computer Interact.*, no. c, pp. 705–708, 2003.
 - [14] J. Sauro and J. R. Lewis, *Standardized Usability Questionnaires*. Jeff Sauro and James R. Lewis, 2012.
 - [15] Y. Nurhadryani, S. K. Sianturi, and I. Hermadi, “Pengujian Usability untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile Usability Testing to Enhance Mobile Application User Interface,” *J. Ilmu Komput. Agri-Informatika*, vol. 2, no. 2010, pp. 83–93, 2013.
 - [16] J. Forte and T. Darin, “User experience evaluation for user interface redesign: A case study on a bike sharing application,” *Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)*, vol. 10290 LNCS, pp. 614–631, 2017, doi: 10.1007/978-3-319-58640-3_44.
 - [17] D. R. Rahadi, “Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android,” vol. 6, no. 1, pp. 661–671, 2014.
 - [18] K. Krisna, I. K. R. Arthana, and G. A. Pradnyana, “Pengujian Usability Pada Prototype Aplikasiwadaya Dengan Metode Usability Testing Mengadopsi Standar Iso 9241 : 11,” pp. 11–13, 2019.
 - [19] C. Borzaga *et al.*, “PERANCANGAN DAN PENGUJIAN USABILITY

- UNTUK MENINGKATKAN ANTARMUKA APLIKASI MOBILE,” *McKinsey Q.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–22, 2014, [Online]. Available: http://wfa.ust.hk/women_matter_asia_files/Women_Matter_Asia.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.052%0Ahttps://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/the-leadership-journey-of-abraham-lincoln?cid=other-eml-alt-mkq-mck-oth-1805&hlkid=145b6.
- [20] M. G. Hartadi, I. W. Swandi, and I. W. Mudra, “Warna Dan Prinsip Desain User Interface (Ui) Dalam Aplikasi Seluler ‘Bukaloka,’” *J. Dimens. DKV Seni Rupa dan Desain*, vol. 5, no. 1, p. 105, 2020, doi: 10.25105/jdd.v5i1.6865.
- [21] B. D. Harper and K. L. Norman, “Improving user satisfaction: The questionnaire for user interaction satisfaction version 5.5,” *Proc. Mid Atl. Hum. Factors Conf.*, no. January 1993, pp. 224–228, 1998.
- [22] N. R. Riyadi, “PENGUJIAN USABILITY UNTUK MENINGKATKAN ANTARMUKA APLIKASI MOBILE myUMM STUDENTS,” *Sistemasi*, vol. 8, no. 1, p. 226, 2019, doi: 10.32520/stmsi.v8i1.346.
- [23] N. Ulita, “Tinjauan Warna Pada Visual Branding Warung Kopi Lokal,” *J. Dimens. DKV Seni Rupa dan Desain*, vol. 4, no. 2, p. 205, 2019, doi: 10.25105/jdd.v4i2.5895.
- [24] M. Faizal *et al.*, “Penggunaan Website Portal Berita Sebagai Media Informasi Untuk Mahasiswa,” *J. Bhs. Rupa*, vol. 2, no. 1, pp. 34–42, 2018, doi: 10.31598/bahasarupa.v2i1.217.
- [25] D. A. Becker, “Mobile Gaming for Medical Students and Learners,” *J. Electron. Resour. Med. Libr.*, vol. 16, no. 3–4, pp. 129–134, 2019, doi: 10.1080/15424065.2019.1692319.

Lampiran 1: Skenario pelaksanaan tugas untuk keseluruhan fungsi aplikasi

A

**EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *MOBILE*
WISATA WONDERFUL MOROTAI**

Skenario untuk Pengguna : Mengukur *Usability* Aplikasi *Mobile Wisata Wonderful Morotai*

Kepada

Yth. **Bapak/ibu dan Sdr/i**

Di_Tempat

Saya Faisal Thaib adalah mahasiswa Universitas Atmajaya Yogyakarta prgoram studi Teknik Informatika yang mengadakan penelitian dengan judul “**Evaluasi Usability Dan Perancangan *Interface* Untuk Meningkatkan Pengembangan Mobile Aplikasi Wonderful Morotai.**”. Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan realitas, saya mengharapkan kepada bapak/ibu dan Sdr/i dapat mengisi kuesioner dengan benar. Seluruh informasi yang saya terima bersifat rahasia dan hanya untuk kepentingan akademis semata. Atas perhatian dan kerjasama bapak/ibu dan Sdr/i saya ucapkan terimakasih.

Nama :

Jenis kelamin :

Usia :






Berilah tanda ceklist (√) pada kolom Hasil jika Skenario SUKSES dilaksanakan.
Berilah tanda silang (X) pada kolom Hasil jika Skenario TIDAK SUKSES dilaksanakan.

Berilah tanda ceklist (√) pada komentar yang paling sesuai menurut pendapat Anda.

Keterangan Komentar:

1. Sangat Sulit (SS) 2. Sulit (S) 3. Ragu-ragu (RG) 3. Mudah (M) 5. Sangat Mudah (SM)

1. Task Skenario

| NO | LANGKAH YANG HARUS DILAKUKAN |  |  |  |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | | SS | S | RG | M | SM |
| 1 | Download aplikasi mobile wisata/wonderful pulau morotai melalui platform play store | | | | | |
| 2 | Buka aplikasi mobile wisata/wonderful pulau | | | | | |
| Membaca informasi cara berkunjung ke morotai | | | | | | |
| 1 | Pada menu utama pilih menu cara ke morotai | | | | | |
| 2 | Baca informasi cara berkunjung ke morotai dengan baik. | | | | | |
| 3 | Temukan tombol “ kembali ” untuk kembali pada menu utama | | | | | |
| Melihat destinasi wisata yang bisa dikunjungi pada menu destinasi wisata | | | | | | |
| 1 | Pada menu utama pilih menu Destinasi wisata | | | | | |
| 2 | Pilih salah satu objek wisata | | | | | |
| 3 | Baca keterangan atau informasi tentang objek wisata yang di pilih | | | | | |
| 4 | Tekan peta untuk melihat lokasi objek wisata | | | | | |
| 5 | Temukan tombol “ kembali ” untuk kembali pada menu utama | | | | | |
| Melihat apa saja budaya dan sejarah Pulau Morotai pada menu budaya dan sejarah | | | | | | |
| 1 | Pada menu utama pilih budaya dan sejarah | | | | | |

| NO | LANGKAH YANG HARUS DILAKUKAN | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|----|
| | | SS | S | RG | M | SM |
| 2 | Pilih salah satu objek budaya dan sejarah | | | | | |
| 3 | Baca penjelasan tentang budaya dan sejarah yang di pilih. | | | | | |
| 4 | Temukan tombol “ kembali ” untuk kembali pada menu utama | | | | | |
| Melihat Event wisata pada menu Event Pariwisata | | | | | | |
| 1 | Pada menu utama pilih menu Event Pariwisata | | | | | |
| 2 | Pilih salah satu Event Pariwisata | | | | | |
| 3 | Baca informasi Event Pariwisata dengan baik. | | | | | |
| 4 | Temukan tombol “ kembali ” untuk kembali pada menu utama | | | | | |

B

EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *MOBILE* WISATA *WONDERFUL MOROTAI*

Skenario untuk Observer : Mengukur *Usability* Aplikasi *Mobile Wisata/wonderul Morotai*

(a) IDENTITAS RESPONDEN:

Nama :

Jenis kelamin :

Usia :

(b) KETERANGAN

1. Lembar pengamatan ini bertujuan untuk mengukur Efektivitas dan Efisiensi pengguna dalam menggunakan aplikasi mobile Wisata Wonderful Morotai.
2. Efektivitas
 - A. Mengukur **berhasil** atau **tidak berhasil** pengguna menyelesaikan sebuah tugas/skenario (lembar A)
 - B. Poin yang diamati adalah **bahasa tubuh dan ekspresi wajah pengguna** terhadap **gambar, tulisan,**
 - C. Jika pengguna **berhasil** menyelesaikan sebuah tugas maka beri tanda **Ya**, jika **tidak berhasil** tanda **Tidak**.
3. Efisiensi
 - A. Mengukur **lancar** atau **tidak lancar** pengguna mengerjakan tugas/skenario (lembar A)
 - B. Poin yang diamati adalah **banyaknya kesalahan, frekuensi bertanya** dan panduan dari observer
 - C. Panduan bagi fasilitator untuk mengamati pengguna disusun di Lembar

Pengamatan (B)

D. Jika pengguna menyelesaikan sebuah tugas dengan **lancar** maka beri tanda **Ya**, jika **tidak** tanda **Tidak**

A. MEMULAI APLIKASI

| No | Efektivitas | Komentar | | |
|----|--|------------|-------|------------|
| | | Ya | Tidak | Keterangan |
| 1 | Pengguna berhasil menemukan aplikasi pada platform Play Store | | | |
| 2 | Pengguna berhasil membuka aplikasi | | | |
| No | Efesiensi | Keterangan | | |
| 1 | Pengguna memilih shorcut yang benar saat membuka aplikasi wisata/wonderful Morotai | | | |
| 2 | Pengguna mampu mengerjakan tugas tanpa kendala | | | |
| 3 | Frekuensi pengguna bertanya kepada observator sangat rendah | | | |
| 4 | Panduan atau bantuan dari fasilitator sangat rendah | | | |

B. MEMBACA CARA BERKUNJUNG KE MOROTAI

| No | Efektivitas | Komentar | | |
|----|-------------|----------|-------|------------|
| | | Ya | Tidak | Keterangan |

| | | | | |
|-----------|--|-------------------|--|--|
| 1 | Pengguna memilih menu cara berkunjung ke morotai dengan mudah (amatan observator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 2 | Ukuran huruf memudahkan pengguna dalam membaca informasi tentang cara berkunjung ke morotai | | | |
| 3 | Pengguna berhasil berpindah ke halaman Menu Utama. | | | |
| No | Efesiensi | Keterangan | | |
| 1 | Pengguna mampu memahami informasi mengenai cara berkunjung ke Pulau Morotai | | | |
| 2 | Frekuensi pengguna bertanya kepada observator sangat rendah | | | |
| 3 | Panduan atau bantuan dari fasilitator sangat rendah | | | |

C. MEMBACA DESTINASI WISATA MOROTAI

| No | Efektivitas | Komentar | | |
|----|--|----------|-------|------------|
| | | Ya | Tidak | Keterangan |
| 1 | Pengguna memilih menu Destinasi Wisata dengan mudah (amatan observator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |

| | | | | |
|-----------|--|-------------------|--|--|
| 2 | Gambar wisata yang disajikan dalam menarik minat pengguna (amatan ebservator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 3 | Ukuran huruf dan gambar pada aplikasi memudahkan pengguna untuk mengenal dan membaca informasi mengenai objek wisata | | | |
| 4 | Pengguna berhasil melihat lokasi wisata melalui google maps | | | |
| 5 | Pengguna berhasil berpindah ke halaman Menu Utama. | | | |
| No | Efesiensi | Keterangan | | |
| 1 | Pengguna mampu memahami informasi mengenai destinasi wisata | | | |
| 2 | Frekuensi pengguna bertanya kepada evaluator sangat rendah | | | |
| 3 | Panduan atau bantuan dari fasilitator sangat rendah | | | |

D. MEMBACA BUDAYA DAN SEJARAH

| No | Efektivitas | Komentar | | |
|-----------|--|-----------------|--------------|-------------------|
| | | Ya | Tidak | Keterangan |
| 1 | Pengguna memilih menu Budaya dan Sejarah dengan mudah (amatan observator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |

| | | | | |
|-----------|---|-------------------|--|--|
| 2 | Pengguna memilih objek sejarah dan budaya dengan mudah (amatan observator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 3 | Gambar Sejarah dan Budaya yang disajikan menarik minat wisatawan/pengguna (amatan observator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 4 | Ukuran huruf dan gambar pada aplikasi memudahkan pengguna untuk mengenal dan mengetahui informasi mengenai Sejarah dan Budaya Pulau Morotai | | | |
| 4 | Pengguna berhasil berpindah ke halaman Menu Utama. | | | |
| No | Efesiensi | Keterangan | | |
| 1 | Pengguna mampu memahami informasi mengenai Sejarah dan Budaya (Observator langsung pengguna tentang informasi Sejarah dan Budaya) | | | |
| 2 | Frekuensi pengguna bertanya kepada Evaluator sangat rendah | | | |
| 3 | Panduan atau bantuan dari fasilitator sangat rendah | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 4 | kesulitan yang dialami pengguna hanya sedikit. | | | |
|---|--|--|--|--|

E. MEMBACA IVENT PARIWISATA

| No | Efektivitas | Komentar | | |
|----|---|----------|-------|------------|
| | | Ya | Tidak | Keterangan |
| 1 | Pengguna memilih menu Ivent Pariwisata dengan mudah (amatan observator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 2 | Pengguna memilih objek Ivent Pariwisata dengan mudah (amatan melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 3 | Gambar yang disajikan menarik minat pengguna (amatan melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 4 | Ukuran huruf dan gambar pada aplikasi memudahkan pengguna untuk mengenal dan mengetahui informasi mengenai Sejarah dan Budaya Pulau Morotai | | | |
| 4 | Pengguna berhasil berpindah ke halaman Menu Utama. | | | |
| 5 | Pengguna berhasil melihat sebaran peta wisata pulau morotai | | | |

| No | Efesiensi | Keterangan | | |
|----|---|------------|--|--|
| 1 | Pengguna mampu memahami informasi mengenai Ivent Pariwisata (Observator langsung bertanya kepada pengguna tentang informasi Ivent Pariwisata) | | | |
| 2 | Frekuensi pengguna bertanya kepada observator sangat rendah | | | |
| 3 | Panduan atau bantuan dari fasilitator sangat rendah | | | |
| 4 | kesulitan yang dialami pengguna hanya sedikit. | | | |

F. MEMBACA PETA WISATA

| No | Efektivitas | Komentar | | |
|----|---|------------|-------|------------|
| | | Ya | Tidak | Keterangan |
| 1 | Pengguna memilih menu Peta Wisata dengan mudah (amatan observator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 2 | Pengguna memilih Peta Wisata dengan mudah (amatan observator melalui bahasa tubuh dan ekspresi pengguna) | | | |
| 4 | Pengguna berhasil berpindah ke halaman Menu Utama. | | | |
| No | Efesiensi | Keterangan | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 1 | Pengguna melihat Pulau Morotai dalam sebuah Peta Wisata (Observator langsung bertanya kepada pengguna tentang sebaran Peta Wisata) | | | |
| 2 | Frekuensi pengguna bertanya kepada observator sangat rendah | | | |
| 3 | Panduan atau bantuan dari fasilitator sangat rendah | | | |
| 4 | kesulitan yang dialami pengguna hanya sedikit. | | | |

Lampiran 3: *Post task* kuesioner pengujian *usability*

C

**EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *MOBILE*
WISATA/WONDERFUL MOROTAI**

Skenario untuk Pengguna : Mengukur *Usability* Aplikasi *Mobile* Wisata/wonderul Morotai

Nama :

Jenis kelamin :






Usia :

Bubuhkan **tanda ceklist (√)** pada lingkaran yang **nilainya paling sesuai** menurut Anda. Jawaban yang jujur sangat membantu untuk keberhasilan penelitian ini. Terima kasih atas partisipasi Anda.

KETERANGAN KOMENTAR:

1.Sangat Sulit (SS) 2.Sulit (S) 3. Ragu-ragu (RG) 3.Mudah (M) 5. Sangat Mudah (SM)

2. *Post task* kuesioner pengujian *usability*

| NO | PERNYATAAN |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| | | SS | S | RG | M | SM |
| REAKSI PENGGUNA TERHADAP APLIKASI | | | | | | |
| 1 | Apakah Aplikasi ini menarik | | | | | |
| 2 | Apakah Aplikasi ini mudah digunakan | | | | | |
| 3 | Apakah Aplikasi ini menyenangkan | | | | | |
| 4 | Apakah kamu ingin menggunakan aplikasi ini di <i>Handphone</i> sendiri | | | | | |
| 5 | Apakah kamu akan menyarankan teman | | | | | |

| NO | PERNYATAAN | | | | | |
|----------------|--|----|---|----|---|----|
| | | SS | S | RG | M | SM |
| | sejawat kamu untuk menggunakan aplikasi ini | | | | | |
| TAMPILAN LAYAR | | | | | | |
| 1 | Tulisan pada layar mudah dibaca | | | | | |
| 2 | Komposisi warna aplikasi sudah sesuai? | | | | | |
| 3 | Apakah gambar yang ditampilkan menarik | | | | | |
| 4 | Bagaimana dengan tombol-tombolnya apakah mudah dimengerti | | | | | |
| 5 | Apakah tombol-tombolnya mudah digunakan | | | | | |
| 6 | Bahasa yang digunakan pada aplikasi mudah dimengerti | | | | | |
| 7 | Informasi tentang morotai yang disajikan dalam aplikasi ini sudah sesuai dan terupdate | | | | | |

